

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Цветных металлов и материаловедения
(институт)
Металлургии цветных металлов
(кафедра)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Н.В. Белоусова

подпись инициалы, фамилия
« ____ » _____ 20 ____ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Совершенствование технологии подготовки упорных золотосодержащих мате-
риалов к цианированию

22.04.02 Metallurgy

код и наименование направления

22.04.02.09 Технологии производства тяжелых цветных
и благородных металлов

код и наименование магистерской программы

Научный руководитель

подпись, дата

д-р. техн. наук
должность, ученая степень

Н.В. Олейникова
инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

инициалы, фамилия

А.С. Бубникович

Рецензент

подпись, дата

канд. техн. наук
должность, ученая степень

О.В. Кожевников
инициалы, фамилия

Красноярск 2018

Продолжение титульного листа МД по теме Совершенствование технологии
подготовки упорных золотосодержащих материалов к цианированию

Консультанты по
разделам:

Литературный обзор

наименование раздела

подпись, дата

Н.В. Олейникова

инициалы, фамилия

Расчет показателей процесса обжига

наименование раздела

подпись, дата

Н.В. Олейникова

инициалы, фамилия

Расчет оборудования

наименование раздела

подпись, дата

Н.В. Олейникова

инициалы, фамилия

Экологическая часть проекта

наименование раздела

подпись, дата

Н.В. Олейникова

инициалы, фамилия

Экономическая часть проекта

наименование раздела

подпись, дата

Н.В. Олейникова

инициалы, фамилия

Нормоконтролер

подпись, дата

Н.В. Белоусова

инициалы, фамилия

АННОТАЦИЯ

В данной выпускной квалификационной работе по теме «Совершенствование технологии подготовки упорных золотосодержащих материалов к цианированию» представлен литературный обзор основных способов переработки сульфидного золотосодержащего сырья, оборудования и методов для проведения процесса обжига. Приводится описание технологической схемы, расчет основного и выбор вспомогательного оборудования.

Структура работы представлена введением, семью главами, заключением, списком использованных источников и приложением.

Во введении определены актуальность темы, цели и задачи, поставленные в работе. В заключении, сделаны выводы о проделанной работе и подведен итог к реализации проектных мероприятий.

В работе использована 32 таблицы, 16 рисунков, список использованной литературы содержит 40 источников. Общий объем выпускной квалификационной работы составляет 113 страниц.